

## A Nemzetközi Továbbképző Intézet tevékenysége és évi szemináriuma, Delft 1966. IV. 22-29.

A delfti (Hollandia) Nemzetközi Továbbképző Intézet (ITC, International Training Centre) már majdnem tíz éve folytatja tevékenységét, amelynek célja a nemzetközi tudományos szervezetekkel való együttműködés segítségével folyó tudományos továbbképzés. Tanfolyamokat szervez olyan egyetemre vagy főiskolára végzett szakemberek számára, akik, különösen a fejlődő országokban, foglalkoznak a természeti és környezeti tényezők komplex vizsgálata segítségével mezőgazdasági- ipari tervezéssel és más szaktudományokkal.

Az intézet tevékenységének első éveiben főként a légifényképek készítésének és felhasználásának módszereiről rendeztek fél éves, egy éves, vagy ennél is hosszabb továbbképző tanfolyamokat. Az intézet kitűnő felszerelése lehetővé tette, hogy ezt a napjainkban igen fontos módszert a szakemberek elsajátíthassák és a légifényképeket szaktudományukban alkalmazzassák. Igen hasznos eredményeket értek el a légifényképeknek pl. a talajtanban, talajjavításban, az ökológiai kutatásokban való felhasználásában. Ezt a módszert bizonyos vízrendezési és öntözési munkálatokban is alkalmazzák. Az öt világrész igen sok országából folytattak ezeken a tanfolyamokon tanulmányokat fiatal szakemberek, s a légifényképek módszerét ma már nagyon sok országban használják fel, pl. talajterképezésre, de településföldrajz, öntözés, erdészeti és más tudományterületek vonatkozásában is.

A delfti Nemzetközi Továbbképző Intézet az utóbbi években tevékenységének lényeges kibővítését tervezi, s ennek megfelelően az utóbbi években már a tanfolyamok nem korlátozódtak csupán a légifényképezés módszereire, s azoknak elsajátítására. Így a múlt évtől kezdve a következő tanfolyamokat szervezte az intézet:

1. A természeti viszonyok, (talajviszonyok, növényföldrajz, hidrológia, stb.) tanulmányozására, különösen a fejlődő országokban dolgozó expedícióvezetők részére szervezett tanfolyam, amelyen a résztvevők általános ismereteket szereztek, nemcsak az egyes szaktudományok, hanem a szervezés és a csoport komplex te-

vékenységének, irányításának kérdéseiben is.

2. A fenti csoportokban dolgozó szakemberek számára rendezett tanfolyam, amely hat hónapos volt és legalábbis B. Sc. fokozatot követelt meg előzetesen hallgatóitól. Ezen a kurzuson az egyes szaktudományokból kaptak a résztvevők továbbképzést, abból a célból, hogy a fejlődő országokban dolgozó expedíciókban eredményesen működhessenek.

3. Adminisztratív munkatársak számára rendezett tanfolyam.

Mind a három típusú tanfolyamon, melyeknek átlagos tartama hat hónap volt, 18-20 szaktárgyból kaptak általános továbbképzést a résztvevők, ezeken kívül hosszabb terepgyakorlaton is részt vettek, s a tanfolyam bevégezése előtt szakdolgozatot kellett készíteniük, mely szoros kapcsolatban áll a jövőbeni feladataikkal.

A fenti tanfolyamokon kívül egész éves tanfolyamokat is tartottak az intézetben, amelyek egyes szaktudományok témaköreit ölelték fel. A fenti tanfolyamok alkalmasak voltak arra, hogy jó képzettségű szakembereket bocsássonak azoknak a munkáltnak a rendelkezésére, amelyek a fejlődő országok természeti kincseinek feltárásában, valamint azok fokozottabb hasznosításában napjainkban egyre időszerűbbek és egyre gyakoribbak. A leírt, részletes tematikát felölelő tanfolyamokon kívül az illető szakterületek egyes kérdéseiben rövidített, hat hetes rövid kurzusokat is tartottak, amelyeken egy-egy konkrét feladat általános ismeretere oktatták a résztvevőket.

Az intézet 1966 évi programjában került először megrendezésre a komplex kutatások ügynevezett évi szemináriuma. Ez a rendezvény egy hétig tartott. A programja a továbbképző tanfolyamok általános tematikájával összhangban van, a legfontosabb kérdéseket meghívott előadók ismertették. Ezek az előadások a szemináriumon megvitatásra is kerülnek. 1966. április 22-29-ig tartott az első évi szeminárium, amelynek a célja a természeti viszonyok komplex tanulmányozása és kutatása volt.

A szemináriumon részt vettek a nemzetközi tudományos szervek képviselői, a delfti Nemzetközi Továbbképző Intézet munkatársai, valamint a kurzusok hallgatói is.

A szemináriumot az UNESCO képviseletében Dr. M. BATISSE nyitotta meg, a Holland Oktatásügyi Minisztériumot pedig Dr. B. J. E. M. DE HOOG képviselte, aki hangsúlyozta, milyen nagymértékben támogatja a holland kormány a Nemzetközi Továbbképző Intézet tevékenységét. Prof. A. J. VAN DER WEELE, a Nemzetközi Továbbképző Intézet dékánja, valamint W. G. L. DE HAAS, a intézet jelenlegi igazgatója részt vettek a megnyitó felszólalói között, s röviden vázolták az intézet, valamint a megtartott szeminárium feladatait és jelentőségét.

A szeminárium során elhangzott előadások a következők voltak:

M. BATISSE, az UNESCO Természeti Erőforrások Osztályának vezetője a komplex természeti kutatások jelentőségeiről, valamint a nemzetközi szerveknek, különösen az UNESCO-nak e téren folytatott tevékenységéről tartott előadást.

Dr. I. S. ZONNEVELD, a Bennekomi (Hollandia) Talajtani Kutató Intézet munkatársának előadása a növényökológia és növényföldrajzi kutatásokkal foglalkozott, különösen abból a szempontból, hogy ezek a kutatások a komplex talajtani és komplex természetföldrajzi kutatásokat hogyan egészítik ki, s azokkal milyen kapcsolatban állnak. Előadásában részletesen bemutatta, hogy a légifelvételek, különösen a színes légifényképezés milyen komoly segítséget nyújthat a növényföldrajzi kutatásokban. Ez összhangban van a környezet hidrológiájával, talajaival és egész ökológiájával. Előadásának értékes része volt az, amelyben a különböző léptékű és különböző célra készült légifényképekkel és növényökológiai felvételezésekkel foglalkozott.

Dr. R. OLUWOLE COKER, a Lagosi (Nigéria) Telepítésügyi Minisztérium Kutató Intézetének igazgatója a légifényképek és geodéziai kutatások felhasználásáról számolt be, s bemutatta, hogy Nigériában ezeket az eredményeket a településföldrajzi és a talajviszonyok felderítésénél, valamint ezekben a kérdésekben történő további tervezési és szervezési munkálatoknál hogyan használják fel.

Prof. Dr. C. TROLL, a bonni Egyetem Földrajzi Intézetének igazgatója „Tájökológia” c. előadásában az általa kidolgozott elméletet ismertette, melynek értelmében a földrajzi környezet, növénytakaró, talajviszonyok, stb. egységes tanulmányozása lehetőséget ad ezeknek a viszonyoknak

komplex megismerésén túlmenően a további talajjavítási, telepítési tervezéshez is. Troll professzor előadásában felhasználván a régebbi irodalmi adatokat is, azt igyekezett bebizonyítani, hogy az ilyen komplex kutatások a legalkalmasabbak arra, hogy a természeti környezet egészét az egyes tényezők egymással való összefüggésében tanulmányozzuk.

Dr. Ir. J. C. J. MOHRMANN, az Esseni Mezőgazdasági és Hidrotechnikai Intézet igazgatója igen érdekes előadást tartott arról, hogy a fejlődő országokban hogyan kell a komplex kutatással foglalkozó kutatócsoportot megszervezni. Ismertette intézetének és más intézeteknek ezzel kapcsolatos tapasztalatait a csoport összetételére, szakképzettségére, a munka szervezésére, menetére, a zárójegyzőkönyv elkészítésére, valamint az egyes szakágazatokban a munka során egymással való jó összehangolódására vonatkozólag. Miután a résztvevők körében igen sok olyan szakember jelent meg, akiknek évtizedes tapasztalataik vannak az ezekben az országokban folytatott csoportmunkáról, Mohrmann előadását igen élénk vita követte.

Prof. E. W. RUSSEL, a Readingi (Anglia) Egyetem professzora előadásában a talajvizsgálatok szerepét tárgyalta. Hangsúlyozta, hogy a fejlődő országokban a tervezés és egyes mezőgazdasági és ipari beruházások előtt történő talajvizsgálat igen nagy jelentőségű, hiszen a későbbi beruházások eredményességét ezek a tényezők nagyban befolyásolják és helyes előzetes talajvizsgálat segítségével sokkal racionálisabban és sokkal gazdaságosabban lehet a későbbi tervezéseket és beruházásokat eszközölni. Előadásában igen korszerű és igen széles perspektívát adott a jelenleg folyó talajvizsgálatok módszereiről, azoknak tervezéséről és rámutatott arra is, hogy hol vannak az egyes talajvizsgálati rendszerekben és módszerekben még további tennivalók, továbbá figyelmeztetett arra is, hogy gyakorlati szempontból kevésbé fontos vagy eredményeiben még kevésbé értékelhető talajvizsgálatok költségeivel a fejlődő országokat megterhelni nem szabad.

SZABOLCS ISTVÁN előadásában a talajvizsgálatoknak és a részletesebb mezőgazdasági termelés céljaira készült talajterképeknek és kartogramoknak készítési módszereiről és jelentőségéről számolt be.

Bemutatta azokat a módszereket, melyeknek segítségével a genetikus talajtani elvi alapján térképanyagok valamint tervek és javaslatok készülhetnek konkrét mezőgazdasági gyakorlati célokra. Különös figyelmet fordított az előadás a nagyléptékű üzemi talajterképek készítésének módszereire és a termelésben való felhasználásra.

nálására. Ez a feladat mind a fejlett, mind a fejlődő országokban nagyjelentőségű, mivel lehetőséget nyújt arra, hogy a talajtani kutatás eredményeit a talajművelésben, öntözésben, szerves- és műtrágyák alkalmazásában közvetlenül is hasznosítani lehessen a termelésben. Az előadás bemutatta az öntözés tervezésénél fontos szerepet játszó talajtani kutatások alkalmazási lehetőségeit egy ország részre vonatkozólag, a Magyar Alföld öntözési lehetőségeinek példája nyomán. E módszer ismertetése során kitért olyan kérdésekre is, mint az öntözővíz mennyiségének ellenőrzése és annak határértékei, a talaj fizikai és kémiai sajátosságainak jelentősége, valamint a kedvezőtlen minőségű öntözővizek javításának lehetőségei és módszerei.

Dr. V. KOVDA akadémikus, a Moszkvai Lomonoszov Egyetem professzora a talajképző folyamatoknak a komplex kutatásban való fontosságáról, valamint a geokémiai törvényszerűségeknek a környezet-földrajz területén való szerepéről tartott előadást, s felvázolta ezen a téren. A nemzetközi kooperáció jelentőségét, különös tekintettel a fejlődő országok kívánságaira és szempontjaira.

PROF. M. M. ELGABALY, az Alexandriai Egyetem professzora (Egyesült Arab Köztársaság) a természeti erőforrások és a talajjavítás kapcsolataival foglalkozott, s előadásának során az Egyesült Arab Köztársaságban előforduló, különböző tulajdonságú talajok vizsgálatát ismertette, valamint ezeknek a területeknek az öntözéses mezőgazdaságban való felhasználásának a lehetőségeit.

Dr. V. IGNATIEFF, a FAO igazgatóhelyettese, a természeti erőforrásoknak a mezőgazdasági termelés fejlesztése szempontjából való kutatását és felhasználását ismertette előadásában, különös tekintettel a talaj termékenységének és a műtrágyázásnak kérdéseire.

Dr. P. C. RAHEJA, az Indiai Arid Övezetek Kutató Intézetének igazgatója (Jodhpur) előadásában az indiai arid övezeteket ismertette és bemutatta, hogy intézetének munkatársai milyen kutatómunkát folytatnak ezeken a területeken. Az indiai kutató intézet komplex csoportokat szervez, amelyek az ország természeti és társadalmi viszonyait is kutatják abból a célból, hogy az itt folyó javítási munkák (hidrológia, mezőgazdasági termelés, stb.) vonalán eredményes javaslatokat és tervek készíthessenek.

PROF. DR. IR. A. P. A. VINK, az Amsterdami Egyetem professzora, a komplex kutatások és a talajok osztályozása kérdéseiről tartott előadást. Előadásában kitért

arra, hogy milyen gyakorlati kérdésekre kell választ adni a komplex kutatásokkal és a mezőgazdaságilag vagy másképpen hasznosítható területeken milyen osztályozási rendszerek, milyen tanulmányok és milyen javaslatok kidolgozása játszik különösen nagy szerepet a fejlődő országokban. VINK professzor, aki ez év elejéig a Nemzetközi Továbbképző Intézet igazgatója is volt, igen nagy tapasztalatokkal rendelkezik a fejlődő országok komplex kutatásainak vonatkozásában, ezért előadását igen nagy érdeklődés és vita kísérte.

IR. D. B. W. M. VAN DUSSELDORP a természeti komplex kutatások és társadalmi viszonyok kutatásának összefüggéseiről tartott előadást, Dr. J. A. Tosi, a Costaricai Trópusi Tudományos Központ munkatársa pedig a természeti földrajzi viszonyok és az ökonómiai kutatások összefüggéseiről tájékoztatta a szeminárium résztvevőit, a costaricai intézet tapasztalatai alapján.

A Nemzetközi Továbbképző Központ még a szeminárium megszervezése előtt hollandiai és külföldi tudósokból, valamint a nemzetközi tudományos szervek illetékes vezetőiből álló, 15 tagú tanácsadó testületet szervezett, amely a szeminárium időszakában ugyancsak ülésezett (az előadók túlnyomó része a tanácsadó testület tagjaiból tevődött össze). A nemzetközi tudományos szervek, valamint a tanácsadó testület tagjai egyöntetűen kifejtették azt a véleményüket, hogy a hollandiai intézet tevékenysége igen nagy jelentőségű a komplex természeti kutatásokat végző szakemberek továbbképzése és oktatása szempontjából. Ezt bizonyítja az is, hogy az elmúlt évek során több száz fejlett és fejlődő országból származó és ma jórészt a terepen tevékenykedő szakember szerezte meg szakképzettségét ebben az intézetben.

A rendezvény résztvevői egésznapos kirándulást tettek a holland tengerpart poldereinek kultúrtechnikai és agronómiai meliorációs munkálatainak megtekintése céljából. Közismert, hogy ezek a meliorációs munkálatok igen nagyterjedésű területeket hódítanak el a tengertől, s tesznek alkalmassá mezőgazdasági, városépítési és más célokra. Igen figyelemreméltó, hogy a holland tengerpart nedves éghajlati viszonyai mellett néhány év alatt a területek sótartalma annyira lecsökkent csupán a természetes folyamatok következtében is, hogy a terület megfelelő talajművelés és műtrágyázás mellett termelésre alkalmassá válik. A mezőgazdaság kívánalmain túlmenően ezen meliorációs munkálatoknál igen nagy figyelmet fordítanak a vízrendezett területek talajvíz mélységeinek helyes szabályozására is. Különösen fontos ezekben a területeknek során nemcsak a megjavított terület,

hanem a környező területek talajvíz mélységének és mozgásának ellenőrzése és szabályozása is.

Az intézet a nemzetközi tudományos szervek segítségével tovább kívánja tevékenységét fejleszteni. Az UNESCO, valamint más nemzetközi szervek támogatásával a komplex természeti kutatásokra való szakmai továbbképzést, módszertani és kutatómunkát tovább fejleszti és ez által integrált nemzetközi továbbképző és kutató intézetté alakul.

A nemzetközi szervezetek az elkövetkezendő évekre szóló tudományos programja helyesli az ilyen típusú nemzetközi és tudományos továbbképzés fejlesztését, s való-

színű, hogy mindazoknak sok hasznot fog jelenteni a delfti intézet tevékenysége, akik a komplex természeti kutatásoknak különösen a fejlődő országokban felvetődő alkalmazási kérdéseiben érdekeltek. Célszerű volna ezzel az intézettel hazai szerveinknek is a kapcsolataikat tovább erősíteniök, s hazai szakembereink számára is hasznos volna a delfti intézet egyik-másik továbbképző tanfolyamán részt venni ismereteik elmélyítése, valamint a nemzetközi kapcsolatok továbbfejlesztése céljából.

SZABOLCS ISTVÁN

*Érkezett: 1966. május 31.*